APUNTES GENERALES SOBRE AISLAMIENTO EN EDIFICACIÓN

Al final del año 2005 entrará en vigor el nuevo **CÓDIGO TÉCNICO DE EDIFICACIÓN, CTE.** Los principales cambios han sido una mayor exigencia en cuanto al espesor mínimo según la aplicación.

AISLAMIENTO TÉRMICO

El Coeficiente de Transmisión Térmica: es la cantidad de calor que atraviesa un cerramiento en todas sus capas debido a la diferencia de temperatura.

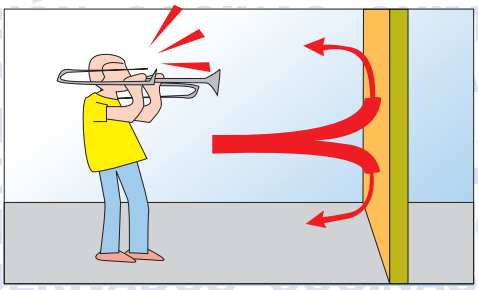
La Resistencia Térmica: es la dificultad que ofrece un producto (o capa) en dejarse atravesar por el calor. Es directamente proporcional al espesor del aislante e inversamente proporcional a la conductividad térmica del material.
Para conseguir un mayor aislamiento térmico, necesitamos que la Resistencia Térmica del material aislante sea lo más alta posible.

AISLAMIENTO ACÚSTICO

Es la diferencia de nivel acústico entre un local emisor y otro receptor. Se expresa en dB. Se puede conseguir mediante masas elevadas (oposición a la energía acústica) o con sistemas de masa-muelle-masa, donde debido a la elasticidad y a la resistividad específica al paso del aire de las lanas minerales se consigue la amortiguación elástica a la vibración acústica.
El aislamiento acústico va a depender del sistema constructivo que coloque. Por ejemplo, hay productos que funcionan muy bien en cuanto a aislamiento acústico, con una aplicación pero no con otra.

El aislamiento acústico pueden actuar como:

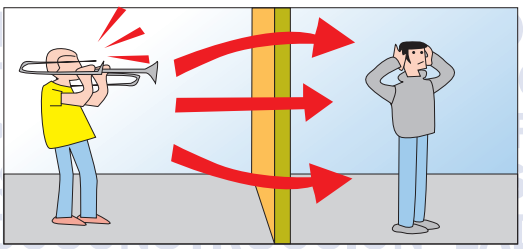
- **ACONDICIONADOR ACÚSTICO:** El aislante ha de absorber la energía sonora.



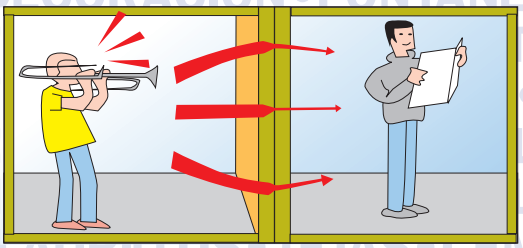
- **AISLANTE ACÚSTICO:** Se han de aislar los Ruidos Aéreos y los de Impacto. Se utiliza el sistema MASA - RESORTE - MASA.
La principal variable del aislamiento acústico es la Absorción Acústica.

AISLAMIENTO DE RUIDO AÉREO

Sin aislamiento

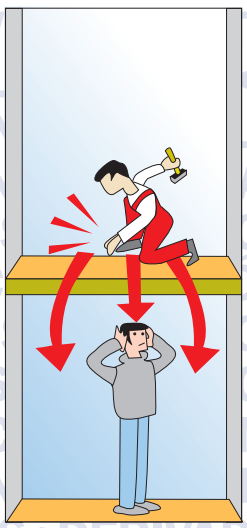


Con aislamiento



AISLAMIENTO DE IMPACTO

Sin aislamiento



Con aislamiento

BigMat
Almacenes profesionales para la construcción

Apuntes generales sobre Aislamiento en edificación

FICHA DE PRODUCTO

REACCIÓN AL FUEGO DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN.

Las euroclases

Se someten los productos a una serie de ensayos que garanticen la limitación del desarrollo del fuego y la producción de humos.
El sistema de clasificación europeo comprende 7 euroclases, **A1**, **A2**, **B**,**C**, **D**, **E** y **F**.

- **A1**, **A2**, **B**: Productos no combustibles o poco combustibles
- **C**, **D**, **E**: Productos combustibles
- **F**: No se evalúa frente al fuego

Además hay otras dos clasificaciones relativas a la producción de humos y a la formación de gotas o partículas inflamadas.
(los **A1** y **F** no entran en ésta clasificación).

Opacidad de humos:

- **s1**:cantidad y velocidad de emisión baja.
- **s2**: cantidad y velocidad de emisión media.
- **s3**: cantidad y velocidad de emisión elevada.

Producción de gotas:

- **d1**: No produce gotas inflamadas.
- **d2**: No hay gotas inflamadas con duración superior a 10 segundos.
- **d3**: Los que no se clasifican ni **d1**, ni **d2**.

TABLAS DEL NUEVO CÓDIGO TÉCNICO EN TÉRMICA.

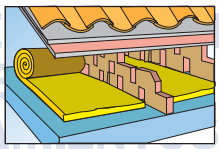
Nos dan valores aproximados de espesores de aislamiento a utilizar en distintas aplicaciones y según la zona geográfica, expresado en centímetros.

BCN (Barcelona)	SVQ (Sevilla)	MAD (Madrid)

Consecuencias: espesores en cubiertas

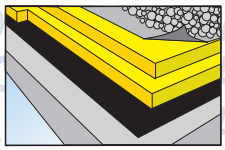
Cubiertas con tabiques palomeros

	BCN	SVQ	MAD
NBE	2	2	2
“actual”	8	8	8
CTE	8	8	9



Cubiertas planas

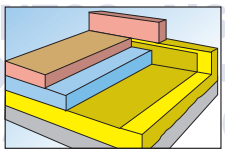
	BCN	SVQ	MAD
NBE	2	2	2
“actual”	4	4	4
CTE	6	6	8

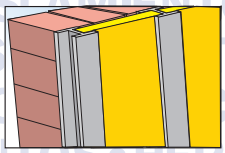


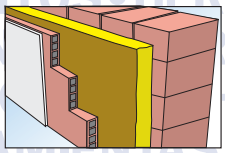
Consecuencias: aislamiento no exterior

Forjados entre plantas.
Medianeras entre viviendas.
Medianeras entre edificios.

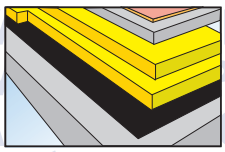
	BCN	SVQ	MAD
NBE	-	-	-
“actual”	0	0	0
CTE	2 a 3	2 a 3	2 a 3







Consecuencias: espesores en suelos

Cubiertas con tabiques palomeros

	BCN	SVQ	MAD
NBE	-	-	-
“actual”	0	0	0
CTE	5	4	6